

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 48

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES TECHNIQUES MODERNES

D'URANO-STAPHYLOPLASTIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 Décembre 1923

PAR

Robert-Adrien ROSENSTIEL

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à SAINT-CLAUDE (Jura), le 23 juillet 1900.

Examineurs de la Thèse	{	MM. PRINCETEAU, professeur ...	<i>Président.</i>
		RIVIÈRE, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
		ANDÉRODIAS, agrégé	
		DUVERGEY, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1923

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 48

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES TECHNIQUES MODERNES

D'URANO-STAPHYLOPLASTIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 21 Décembre 1923

PAR

Robert-Adrien ROSENSTIEL

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à SAINT-CLAUDE (Jura), le 23 juillet 1900.

Examineurs de la Thèse	{	MM. PRINCETEAU, professeur ...	<i>Président.</i>
		RIVIÈRE, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
		ANDÉRODIAS, agrégé	
		DUVERGEY, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1923

FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..	DENUCÉ.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUIL H.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.	GUYOT.
Médecine légale et déontologie.....	N.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMEN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
id.....	N.	id.....	DUVERGEY.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	PAPIN.
Chimie biologique et médicale.....	HERVIEUX.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophthalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	CREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire.....	N.	Chimie.....	N.
Accouchements.....	PERY.	Pathologie interne.....	N.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Chimie analytique.....	N.
Puériculture.....	ANDÉRODIAS.	Hygiène appliquée.....	N.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MÈRE CHÉRIE

Dont le dévouement et la tendresse ont été
pour moi un précieux encouragement.

A MON PÈRE

Mes chers Parents, veuillez accepter ce
modeste ouvrage comme un faible témoi-
gnage de ma grande reconnaissance et de
ma profonde affection.

A MON FRÈRE JEAN

A MA SOEUR JOSETTE

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BARTHÉLÉMY

*Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique*

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL BROCHET

*Sous-Directeur de l'École principale du Service de Santé de la Marine,
Chevalier de la Légion d'honneur.*

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

A MES PROFESSEURS

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Qui ont dirigé mes premières études médicales.

A MES CAMARADES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE ET COLONIALE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROCHER

*Chargé du cours complémentaire d'orthopédie,
Chirurgien de l'Hôpital des enfants,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui m'inspira le sujet de cette étude, en
souvenir de la bienveillante sympathie qu'il
m'a toujours témoignée.

A MON JURY

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PRINCETEAU

*Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chirurgien des hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

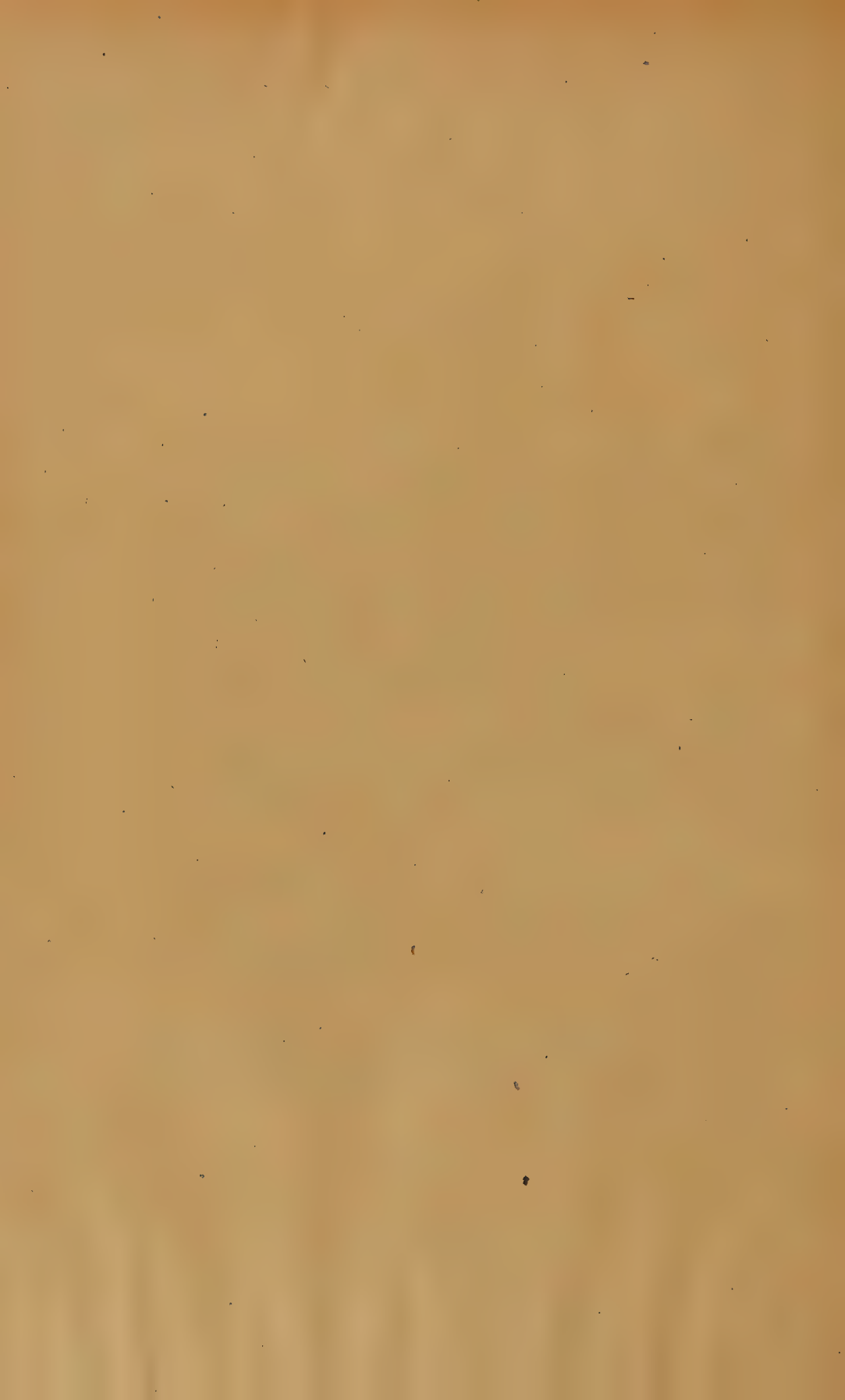
Qué je prie de croire à ma reconnaissance
pour avoir bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de ma thèse.

AVANT-PROPOS

Admis dès 1921 dans le service hospitalier de M. le professeur agrégé Rocher, nous avons pu assister à de nombreuses restaurations de la voûte palatine pratiquées par ce Maître. Ces opérations excitèrent vivement notre intérêt. Aussi, lorsque nous allâmes demander à M. Rocher un sujet de thèse, nous fûmes heureux qu'il nous indiquât cette question comme but de nos recherches. Nous nous rendîmes donc auprès de M. le professeur Broca, qui nous témoigna une grande bienveillance; ensuite, nous avons dû nous documenter auprès de Lane, à Londres, et de Brophy, à Chicago, qui nous envoyèrent leurs procédés opératoires et leurs résultats. Malheureusement, Brophy ne nous fit parvenir qu'une technique incomplète, déficiente sur certains points. Nous avons cru pourtant devoir reproduire ses idées particulières; ce sont ses conceptions personnelles; *nous ne les donnons pas comme nôtres*.

Avant d'aborder notre sujet, nous tenons à exprimer nos sentiments de profonde gratitude à M. le professeur agrégé Rocher, auprès duquel nous avons passé une grande partie de nos heures d'hôpital; nous emportons de son enseignement le souvenir le plus vivace.

Nous sommes profondément reconnaissant à M. le professeur Princeteau des savants conseils qu'il nous a prodigués, et du grand honneur qu'il nous fait en acceptant de présider la soutenance de cette thèse.



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES TECHNIQUES MODERNES

D'URANO-STAPHYLOPLASTIE

INTRODUCTION

Croyant être utile aux chirurgiens qui ont à soigner ou à opérer des sujets atteints de bec de lièvre ou de fissure palatine nous avons condensé, dans ce modeste travail, les techniques les plus en vue qui ont été préconisées pour arriver à une guérison complète de cette malformation.

Nous n'avons pas cru devoir insister sur la méthode de Lane et les méthodes françaises qui ont été décrites et longuement discutées en France; mais nous nous sommes appliqués à mettre en lumière et à faire connaître dans notre pays les derniers procédés de Fry et de Brophy que l'on connaît peu ou point.

De nombreuses techniques ont été préconisées. En effet, les fissures palatines compliquées ou non de bec de lièvre, constituent une des affections congénitales les plus répandues.

Depuis, des chirurgiens, et des plus éminents, se sont acharnés à trouver contre cette horrible malformation une opération

non seulement capable de rendre au malheureux patient une esthétique normale, mais encore capable de rendre aux organes atteints l'intégrité de leur fonctionnement physiologique.

Si le fonctionnement physiologique de ces divers organes est influencé par l'intégrité des os de la face, que dire de l'action de ces différentes fonctions sur le squelette facial?

Si vous enlevez un œil de l'orbite, celui-ci se développera moins que son congénère. De même, si quelques-unes des dents tombent dans la jeunesse, ne percent pas ou percent anormalement, la mâchoire intéressée n'atteint pas, de ce fait, un développement complet, et ceci en fonction du nombre de dents absentes. Nous connaissons tous le développement énorme que prend le maxillaire inférieur dans les cas de macroglossie.

Nous voyons donc que l'intégrité des organes commandant un fonctionnement physiologique parfait est nécessaire à un développement normal du massif facial.

Or, sans insister sur les facteurs qui interviennent dans le développement du naso-pharynx, de la bouche et des os qui entourent cette cavité, il ne faut pas perdre de vue, et ceci est très important puisque le succès des opérations en ce qui concerne le langage en dépend, il ne faut pas perdre de vue, dis-je, que la perfection de la voix varie en fonction directe du degré de développement du naso-pharynx, et de la facilité avec laquelle l'air peut y passer.

Donc, au point de vue des résultats opératoires, le but suprême du chirurgien, en traitant la fissure du palais, est d'obtenir une conformation anatomique normale; les résultats fonctionnels seront alors parfaits puisque, comme nous l'avons affirmé plus haut, ces deux facteurs sont solidaires.

Pour aboutir à ce résultat, certains chirurgiens, tels que Lane, Langenbeck, Broca, suturent simplement muqueuse, sous-muqueuse et périoste; d'autres, comme Fry, emploient une technique à la fois chirurgicale et orthopédique; d'autres enfin, et Brophy en est le type, s'adressent aux sutures osseuses. Nous n'avons pas, dans le cadre étroit de ce travail, à discuter les résultats de telles opérations, chacune ayant ses avantages et

ses inconvénients. Nous nous contenterons simplement d'exposer :

La méthode française et les modifications que Veau y a apportées.

La méthode de Lane;

(Ces différentes techniques ont été décrites en France.) Ensuite, nous essaierons de faire connaître :

La méthode de Fry et la méthode de Brophy.

Nous nous abstiendrons de porter un jugement, laissant ce soin au lecteur qui sera guidé, dans le choix de sa technique, par son sens chirurgical.

METHODE FRANÇAISE

Le professeur Broca, que nous avons été consulter, nous a affirmé que, depuis qu'il opère des fissures palatines (mille environ), il s'est toujours servi de la méthode de Baizeau-Langenbeck-Trélat avec les meilleurs résultats. D'ailleurs, les statistiques qu'il a publiées sont à même de nous le prouver.

Contrairement à l'avis d'Ombredane, qui prétend que l'âge de prédilection pour l'urano-staphylorrhaphie est de 4 à 6 ans, Broca opère les enfants vers trois mois environ.

Il est préférable d'employer pour cette opération un miroir frontal et un aspirateur. Cependant, le docteur Broca préfère se passer de ces perfectionnements. L'anesthésie est obtenue à l'aide d'un dispositif de soufflerie de thermo-cautère. On peut pourtant, à l'instar de M. le professeur Rocher, de Bordeaux, pratiquer l'opération avec anesthésie locale (cocaïne à 1 p. 300 et adrénaline); c'est ainsi qu'un garçon de 12 ans (fissure totale de la voûte et du velum) et une fillette de 7 ans (fissure membraneuse seule) ont été opérés de cette façon par le professeur Rocher avec les meilleurs résultats.

Le petit malade sera couché sur la table d'opération, la tête moyennement défléchie sur les genoux de l'opérateur placé sur un siège élevé. Il est plus commode d'avoir quatre aides à sa disposition : un à sa droite, chargé d'engager les fils dans le chas de l'aiguille de Reverdin; il assurera, au besoin, l'immobilité de la tête.

Le second est chargé de l'aspiration.

L'anesthésiste se trouve rejeté à gauche.

Enfin, un quatrième aide est chargé de maintenir la pince abaisse-langue et l'ouvre-bouche latéral.

La région opératoire est alors largement accessible et fort bien éclairée par un miroir frontal.

C'est à Baizeau que nous devons le procédé du double pont. Il utilise ainsi deux facteurs : l'ogivité de la voûte, l'écart de la ligne d'incision, car la muqueuse buccale est tellement épaisse que l'élasticité du lambeau est insignifiante.

Mais, pour utiliser l'ogivité de la voûte, il faut que le lambeau s'abaisse, le voile suit le mouvement, mais la muqueuse nasale et les muscles périasthyliens internes et pharyngo-asthyliens s'y opposent. Langenbeck proposa alors de les sectionner.

Avivement. — L'opérateur saisit, à l'aide d'une pince à griffes, la lèvre de la fissure située à sa droite; il plonge alors son bistouri, le tranchant tourné en arrière, dans la portion charnue du lambeau, traverse son épaisseur, et fait sortir la lame à la partie postérieure de la demi-luette de ce côté.

Saisissant alors avec la pince à griffes le petit lambeau ainsi libéré, il détache avec le bistouri, cette fois tranchant en avant, une bandelette de trois à quatre millimètres d'épaisseur sur toute la longueur de la fissure, contourne la partie antérieure de la fissure pédatine, en tenant toujours son bistouri à 3 ou 4 millimètres du bord libre de cette fissure, avive l'autre lèvre exactement comme la première, et termine son incision à l'extrémité postérieure et interne de la demi-luette située à sa gauche. Si la fissure est unilatérale, le bistouri, en avançant le côté sain de la fissure, c'est-à-dire celui qui se continue avec la muqueuse de la cloison nasale, s'engage sous la muqueuse de cette cloison.

C'est à Trélat que nous devons l'arrachement des lambeaux par la section d'une languette.

Dès lors, le voile contracté est réduit à des dimensions minimes, et il semble que jamais l'étoffe ne sera suffisante pour la restauration. Il n'en est rien, car non seulement nous allons rapprocher leurs bords, mais encore nous allons abaisser les lambeaux, en les décollant de l'os sous-jacent, et leur faire sui-

vre un trajet rectiligne au lieu de leur faire décrire une courbe sur les apophyses palatines des maxillaires. Nous y gagnerons bien un centimètre. Mais, pour ce faire, il faut :

- 1° Libérer les lambeaux du palais;
- 2° Sectionner les piliers postérieurs;
- 3° Sectionner les péristaphylins internes.

I. — Une incision jusqu'à l'os est faite, de 1 à 3 centimètres de longueur, jusque derrière et en dedans de la dernière molaire. On engage la rugine de Trélat par la partie antérieure de cette courte incision; puis, on lui fait décrire différents mouvements destinés à décoller la fibro-muqueuse de l'os sous-jacent. En réalité, on ne décolle pas la muqueuse buccale de l'os sous-jacent, car elle adhère intimement au squelette, grâce à des trousseaux fibreux très denses qui se détachent des aspérités osseuses et forment des pinceaux divergents qui s'attachent au derme. Le décollement, évidemment laborieux, nécessite beaucoup de force; aussi Trélat a-t-il construit des rugines volumineuses et tranchantes.

En arrière de cette incision, on doit, avec une rugine droite, effondrer la muqueuse nasale du voile et pénétrer dans le cavum, en suivant le bord postérieur de la voûte osseuse. Ceci fait, la fibro-muqueuse palatine est libre et pourrait s'abaisser si elle n'était retenue en haut par le voile du palais non encore désinséré.

Section des piliers postérieurs (pharyngo-staphylin). — Avec une pince, on saisit l'extrémité postérieure de la luette, puis, l'attirant à soi, on découvre une masse charnue tendue en arrière de l'amygdale; ce sont les fibres les plus internes du pharyngo-staphylin, qu'il est facile de sectionner sur une longueur de 5 ou 6 millimètres à l'aide d'une paire de ciseaux courbes.

Section du péristaphylin interne. — Ce muscle se trouve situé en arrière du rebord de la voûte palatine osseuse, dans l'angle formé par celle-ci avec le crochet de l'aile interne de la ptérygoïde. C'est là que ce muscle est facilement accessible.

On introduit, par la partie postérieure de l'incision pratiquée,

tout à l'heure, une sonde cannelée râclant la voûte palatine d'avant en arrière, appuyée latéralement sur le crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde.

La pointe de la sonde se trouve alors dans le pharynx; on l'immobilise, et, à l'aide d'un bistouri coudé sur le plat, on sectionne tout ce qui se trouve entre cette sonde et le bord postérieur de la voûte palatine osseuse. C'est le muscle pérystaphylin interne que l'on vient de couper.

Les lambeaux sont alors libres; le voile s'abaisse avec une facilité surprenante.

Suture des lambeaux. — Ce temps est facilité par la bonne libération des lambeaux. On l'exécute d'avant en arrière, avec une aiguille de Reverdin courbe et un fil de crin. Les points doivent perforer le lambeau dans toute son épaisseur; le dernier point est posé à la base de la luette. La luette est suturée à l'aide de fils de lin et de soie fine; — en tirant sur un fil que l'on pose sur la partie antéro-inférieure de la luette, on en découvre la face postérieure. — Il est alors facile de passer deux points de suture sur la face nasale du voile. Les fils d'argent sont tordus et coupés, les torsades rabattues à plat sur la voûte. La suture est alors terminée; la réunion est parfaite. Les petites plaies latérales adjacentes à la dernière molaire sont abandonnées à elles-mêmes et généralement se cicatrisent à brève échéance.

Aucun pansement, aucune nourriture pendant 4 jours, mais lavements nutritifs.

Tel est le procédé qu'emploie encore Broca. Cependant, dans les cas de fissure très large, ce chirurgien opère en deux temps :

Dans la première opération, il libère les lambeaux.

Cinq à six jours plus tard, en une seconde opération, il avive et suture; entre les deux séances, les lambeaux se congestionnent, grossissent, s'élargissent et leur suture réussit.

Avec ce procédé, classique en France, nous avons sur 89 enfants opérés de division palatine :

Après une seule opération :

48 % fermeture complète;

35 % désunion partielle,

13 % désunion totale.

Après plusieurs opérations :

74 % fermeture complète;

10 % fermeture incomplète;

2,6 % échec total.

Résultat fonctionnel :

23 % amélioration spontanée;

15 % amélioration par l'éducation;

60 % aucune amélioration.

MODIFICATIONS DE VEAU ET RUPPE

A cette méthode, Veau et Ruppe signalent deux défauts :

1° La section des muscles péristaphylinus et pharyngo-staphylinus immobilisait le voile, dotant ainsi le malade d'un organe inutile, car la mobilité du voile est aussi indispensable que sa longueur pour une bonne phonation :

Cette section des muscles était faite pour deux raisons : la première était destinée à libérer le voile de ses insertions tendues et à permettre aux lambeaux de s'abaisser. Il faudra donc renoncer au procédé de Baizeau-Langenbeck-Trélat, si l'on ne sectionne pas ces muscles, les lambeaux, dès lors, n'étant plus mobiles.

La deuxième raison est la suivante : On ne peut immobiliser le voile comme un membre. On peut empêcher de parler des enfants d'un certain âge (il faut alors opérer à un âge avancé). Mais la déglutition est une fonction que nous ne pouvons pas plus empêcher que la respiration. Aussi Langenbeck a-t-il cherché à en diminuer l'action nocive en sectionnant les muscles.

2° En abaissant le lambeau décollé du squelette, on créait un espace mort entre la face dorsale cruentée du lambeau décollé et le squelette dont on venait de le détacher. Or, dans cet espace s'accumulaient tous les produits septiques des fosses nasales.

Une large surface cruentée baignant dans un milieu septique doit fatalement s'infecter. Nous aurons donc comme résultat une désunion rapide, d'où nécessité de supprimer toute surface cruentée, cause d'infection, et par suite de désunion totale ou partielle.

A ces deux imperfections, les auteurs proposent deux remèdes :

1° Suture au lieu de section musculaire. L'auteur reproche à la méthode classique de ne pas savoir conserver dans leur intégrité les éléments contractiles indispensables pour assurer la mobilité du voile; au lieu de chercher à supprimer plus ou moins l'action des muscles par leur section, qui est définitive, il faut mettre ces muscles dans des conditions telles que leur action nocive ne puisse s'exercer temporairement pendant la cicatrisation. On y parvient sûrement par la suture.

Le fil doit passer dans l'angle formé par le péristaphylin interne et le pharyngo-staphylin; il doit être tordu; comme il exerce une tension énergique, le rapprochement est obtenu avec grande facilité. Ce fil est toléré, paraît-il, indéfiniment; on le laisse en place quelques semaines. Pour avoir un bon résultat, cette suture doit être sous muqueuse; car celle-ci étant fragile se sphacélérerait sous la pression du fil; la suture s'infecterait et il faudrait l'enlever. Ce fil métallique est tellement solide que les muscles peuvent se contracter impunément.

2° Pour éviter l'espace mort.

Veau propose une suture en deux plans muqueux : nasal et buccal. Pour refaire une lèvre, une paupière, les bons procédés sont ceux qui reconstituent deux plans; de même, la palatoplastie idéale est une palatoplastie en deux plans. Mais alors, sous peine d'avoir un nouvel espace mort entre les muqueuses nasale et buccale, celles-ci s'abaissant forcément, on est obligé de suturer ces deux muqueuses ensemble, et on perd ainsi le profit de l'abaissement qui remédie à l'inextensibilité de la muqueuse buccale. Souvent les conditions anatomiques sont telles, qu'il est impossible de reconstituer un plan supérieur nasal et un plan inférieur buccal. Dans ces conditions, si un plan doit être incomplet, ce doit être le plan inférieur, car il est le plafond d'une région dont les sécrétions, balayées par la langue, s'écoulent par le pharynx.

Il faut bien se rappeler, pour saisir toute l'ingéniosité de ce procédé : 1° que la muqueuse nasale n'adhère pas comme la muqueuse buccale à l'os sous-jacent.

2° C'est une fibro-muqueuse lisse, élastique, suffisamment résistante pour pouvoir être suturée.

3° Il existe dans les divisions palatines un muscle, muscle de la fente, qui longe les lèvres de celle-ci en surplombant la face nasale et empêche de décoller cette muqueuse de dedans en dehors; force est donc d'agir de dehors en dedans.

Technique opératoire :

Il est plus commode de se servir de la lampe frontale, ainsi que de l'aspirateur qui lave la région opératoire.

La position de Rose est la meilleure, car elle permet l'hyper-extension de la tête du sujet. Il est bien entendu que chaque temps que nous allons décrire doit être exécuté successivement sur chaque lèvre de la fissure.

1^{er} Temps. Incision et Décollement. — Après avoir repéré le crochet de la ptérygoïde, on trace jusqu'à l'os une incision de 12 mm. de long en dehors et un peu en arrière de ce point de repère. Quelques fibres du glosso-staphylin et une couche de glandes, épaisse de quelques millimètres, sont ainsi sectionnées.

Le bistouri est alors engagé plus profondément, sa lame parallèle à la face interne de la ptérygoïde, c'est-à-dire perpendiculaire au bord postérieur du palais. Il sectionne ainsi, lorsqu'on le manœuvre d'arrière en avant, le sommet de l'aponévrose du voile. Se servant alors d'une rugine coudée, introduite par l'incision, le chirurgien lui fait suivre le bord postérieur de la voûte osseuse et désinsère facilement la base de cette aponévrose.

Une autre rugine, celle de Trélat amincie, est alors introduite de haut en bas dans la plaie; descendant le long de la paroi latérale du cavum nasal (en ayant bien soin de suivre la ptérygoïde), elle décolle la muqueuse peu adhérente. Puis, se servant de la sonde cannelée en argent dont nous avons parlé, l'opérateur la courbe de telle façon que, une fois introduite dans la plaie, son extrémité puisse cheminer sur la face supérieure de la voûte osseuse; elle servira ainsi à décoller la mu-

queueuse nasale de dehors en dedans. Il ne reste qu'à détacher la muqueuse buccale pour terminer la libération des lambeaux. Pour ce temps, on procède comme il a été dit plus haut, avec une rugine de Trélat; mais on a bien soin de ne pas décoller trop en arrière et en dehors, pour conserver intacte la grosse artère palatine postérieure.

2° Temps. Avivement. — Pour aviver les lambeaux, on ne se sert pas de la méthode de Trélat, qui consiste à enlever une languette de muqueuse; nous avons trop peu d'étoffe pour nous livrer à une pareille pratique; on incisera simplement au bistouri la muqueuse du bord libre de la fente, et pour ce faire, on la tendra en la faisant hernier sur l'extrémité d'une sonde introduite dans le décollement de la face supérieure.

Le lambeau buccal inextensible sera ainsi plus long que le lambeau nasal élastique.

Pour aviver le voile du palais, le bistouri doit pénétrer en plein muscle sur une profondeur de trois à quatre millimètres.

On achève enfin de décoller la muqueuse nasale et buccale à l'aide d'une rugine ou, à défaut, d'une sonde cannelée introduite par la brèche de l'avivement, tandis que l'on tend les lambeaux muqueux avec une pince à griffe.

3° Temps. Suture des lambeaux. — La suture du lambeau nasal s'opère d'abord.

1° Au niveau de la voûte, un premier point est placé à la jonction du voile avec le squelette. On y parvient sans trop de difficulté grâce à l'aiguille de Trélat. 2 ou 3 points antérieurs sont ensuite passés. Ceux-ci sont difficiles à placer, car l'extrémité antérieure de la fissure est très étroite. C'est un des points défectueux de la technique que nous décrivons.

Il faut bien se garder de couper les fils servant aux sutures de la muqueuse nasale, ceux-ci devant servir, en les nouant sur la muqueuse buccale, à empêcher les deux lignes d'affrontement de se superposer.

2° Au niveau du voile, 6 à 8 points distants de 2 à 3 milli-

mètres sont placés sur la face nasale du voile jusqu'au sommet de la lnette.

3° Suture musculaire.

C'est là le temps le plus important.

Il est préférable d'employer un fil métallique en bronze d'aluminium, bien plus résistant qu'un fil d'argent. Ce fil, à l'aide d'une aiguille de Reverdin, est introduit par la plaie que nous avons faite sur le bord externe du crochet de l'apophyse ptérygoïde, et vient ressortir à la base de la lnette, en plein tissu musculaire. Du côté opposé, on fait avec l'aiguille seule la même manœuvre, et on ramène le fil de bronze, qui est ensuite replongé dans la masse musculaire, pour enfin ressortir par son point d'entrée : l'incision latérale.

On serre ce fil à bloc à l'aide d'un serre-fil de Trélat, car il est fort difficile de le faire à bout de doigt dans le fond de la bouche.

Telle est la suture musculaire qui évite la section du pilier postérieur.

On noue les fils de la muqueuse nasale sur la muqueuse buccale.

C'est le moyen le plus pratique pour empêcher les deux lignes de suture de se superposer et pour diminuer la hauteur de l'espace mort compris entre le plan nasal et le plan buccal. La fine aiguille de Reverdin est employée pour ce temps assez délicat.

4° Suture de la muqueuse buccale.

Celle-ci est faite comme dans le procédé de Trélat avec l'aiguille de Reverdin, droite en arrière, courbe en avant, à cause de l'ogivité de la voûte. En général, dix points sont nécessaires et suffisants.

Soins post-opératoires.

Les fils du palais tombent en général spontanément; les fils de la voûte sont enlevés du cinquième au huitième jour.

Le temps le plus délicat consiste à enlever le fil métallique du voile. Souvent, chez les petits enfants, on est obligé de leur faire respirer un peu de chloroforme, afin de pratiquer une

incision le long de la ligne médiane, incision qui facilite grandement l'enlèvement de la suture métallique.

Les avantages et les inconvénients de cette méthode peuvent se résumer en quelques mots :

Avec la suture musculaire, la désunion totale est impossible, et nous avons un voile souple et mobile; mais, sans section des muscles, nous sommes dans l'impossibilité d'utiliser l'ogivité de la voûte pour suturer la muqueuse buccale.

Rien n'est plus séduisant, d'autre part, que la réfection du palais en deux plans: un nasal, un buccal. Plus d'espace mort, plus de surface cruentée au contact de liquides septiques; mais rappelons-nous que la suture nasale n'est pas réalisable à la partie antérieure des larges fentes simples sans bec de lièvre. La muqueuse nasale très friable se déchiré souvent.

Telles sont les modifications apportées par Veau à l'ancienne technique classique décrite plus haut.

Une modification et non des moindres, est celle qui a été apportée par M. le professeur Rocher, de Bordeaux.

Celui-ci, pour l'allongement du voile du palais, a eu recours à un procédé des plus ingénieux, qui consiste à aviver les bords supéro-internes des piliers postérieurs, et à suturer ceux-ci sur la ligne médiane, retrécissant ainsi la communication entre la bouche et le pharynx (Fig. 4).

Ce procédé ayant donné les meilleurs résultats, on ne saurait trop le préconiser; c'est d'ailleurs exactement celui qu'emploie le professeur Brophy.

METHODE DE LANE

En 1902, Sir Arbuthnot Lane, chirurgien de l'hôpital Guy à Londres, décrivait une technique opératoire qui, depuis, est pratiquée par nombre de chirurgiens.

Rappelons que Lane opère les enfants le plus tôt possible, immédiatement après la naissance, s'il le peut. Il donne à sa conduite de nombreuses raisons, dont nous n'avons pas à nous occuper ici, mais dont la principale est, à mon avis, celle-ci :

Etant donné que ces enfants respirent par la bouche et que l'air inspiré n'a pu être réchauffé et aseptisé par le contact avec la muqueuse pituitaire, ils sont sujets plus que les autres aux affections broncho-pulmonaires; l'on aura donc tout avantage à les opérer le plus tôt possible.

Lane, en 1914, avait opéré 236 cas de fissures palatines et becs de lièvre, avec une mortalité de 5,9 %. Depuis lors, il nous a fait savoir par lettre que ses résultats opératoires ne sont pas modifiés; aussi, les jugeant satisfaisants, il pratique la même méthode sans aucune modification.

Voici les règles générales qui guident Lane dans le traitement des fissures palatines :

1° Si le palais membraneux seul est atteint, il est inutile d'opérer immédiatement, pourvu que l'enfant puisse avaler sa nourriture et ne la rejette pas par le nez; le plancher du nez étant intact, le passage de l'air à travers les cavités nasales n'est pas gêné par la malformation du palais osseux.

2° Quand le palais osseux est presque complètement fissuré (pourvu que la lèvre supérieure soit intacte), on peut généralement restaurer sur toute leur longueur, et le palais osseux et le voile du palais.

La fente est-elle très large et le voile difficile à suturer? On peut fermer le palais osseux d'abord et ainsi l'intervalle entre les bords du palais membraneux se rétrécit, ce qui facilite leur réunion;

3° Si les parties molles situées sur les bords de la division sont épaisses et vascularisées, on découpe d'un côté un premier lambeau formé de muqueuse, de tissu sous-muqueux et de périoste, ayant ses attaches ou bases le long du bord de la division. Ce lambeau soulevé, qui sera rabattu de l'autre côté, s'il n'est plus nourri par l'artère palatine postérieure, que l'on s'efforcera cependant de respecter, sera irrigué par les vaisseaux venant de la face nasale et passant le long du bord de la division.

Un autre lambeau, formé de muqueuse, sous-muqueuse et périoste, est soulevé de l'autre côté par un détache-adhérence, après avoir pratiqué une incision le long de la division.

Le lambeau rabattu, avec le peu de sang qu'il reçoit des petits vaisseaux venant du bord où il est attaché, est alors placé en dessous du lambeau soulevé, qui, de son côté, reçoit une grande quantité de sang par la palatine postérieure intacte. Ces deux lambeaux sont maintenus en place par une double rangée de sutures. De cette façon, deux vastes surfaces mises à nu et très irriguées sont maintenues dans une position convenable, sans être soumises à une tension quelconque.

Ces principes généraux exposés, voici les différentes techniques de Lane :

1° Réfection du palais membraneux seul. — Lorsque le palais membraneux est seul divisé, la technique à employer est la suivante :

1^{er} temps : Taille du lambeau naso-buccal soulevé. — D'un côté de la fissure, l'opérateur, tirant avec une pince sur la luette de façon à en découvrir la partie supérieure, taille sur le plancher nasal du palais membraneux une incision de 1 à 2 à 3 et à 4 (*fig. 1*), incision qui comprend le tissu muqueux et sous-muqueux jusqu'au bord libre de la fente, rabattant ce lam-

beau en dedans et en bas, il trace deux nouvelles incisions, buccales cette fois; on a ainsi un vaste lambeau, 2, 2', 3, 3', formé (2', 1, 4, 3'), de muqueuse buccale et (2, 1, 3, 4) de muqueuse nasale.

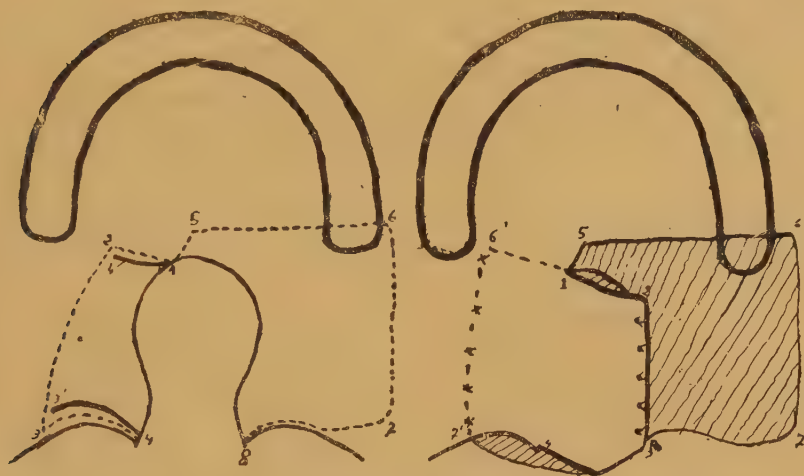


FIG. 1. — Fermeture du palais membraneux seul (Méthode de LANE).

2^e temps : *Taille du lambeau rabattu.* — Sur le côté opposé de la fissure, un autre lambeau 1, 5, 6, 7, 8 est taillé, comprenant également la muqueuse et la sous-muqueuse, et séparé de l'os sous-jacent.

3^e temps : *Mise en place des lambeaux.* — On fait tourner le lambeau 1, 5, 6, 7, 8 autour de 1, 8, comme charnière, et après lui avoir fait décrire un arc d'un peu plus de 180°, on le fait passer au-dessous du premier lambeau 2, 2', 3, 3', préalablement soulevé.

4^e Temps : *Suture des lambeaux.* — On maintient les lambeaux ainsi mobilisés à l'aide de sutures en crin de cheval.

La large portion 1, 5, 6, 7, 8, dépourvue de muqueuse, se cicatrise très vite, car, paraît-il, quinze jours environ après l'intervention toute trace a disparu.

2° Réfection du palais membraneux et du palais osseux. —

Cette opération comprend :

1° La réfection du palais osseux;

2° La réfection du palais membraneux, comme il a été dit plus haut.

On peut, cependant, opérer les deux palais dans une même opération, si la fissure n'est pas trop large.

I. — *Réfection du palais osseux SEUL.* — Lorsque la fente palatine est très large, la première opération est la suivante (Fig. 2) :

On trace une incision A, B, C, D, délimitant un lambeau que l'on sépare de l'os sous-jacent à l'aide d'une rugine coudée.

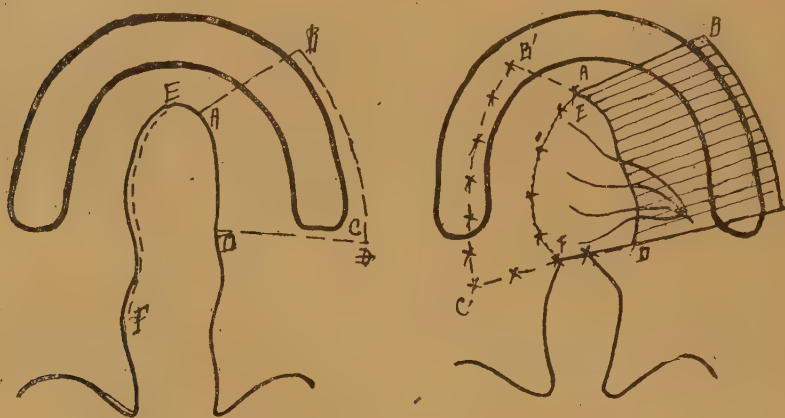


FIG. 2. — Fermeture du palais osseux (Méthode de LANE).

Pendant cette opération, il est indispensable de ne pas léser les vaisseaux issus du trou palatin postérieur;

Du côté opposé de la fissure, on trace une incision E, F, et, à l'aide d'une rugine introduite dans l'incision ainsi faite, on détache de l'os une grande partie de tissu muqueux et sous-muqueux; on introduit alors le lambeau A, B, C, D retourné, après lui avoir fait décrire un angle d'un peu plus de 180° dans la fissure E, F. Quelques points de suture placés en X maintiendront les lambeaux. La surface cruentée du lambeau retourné vient s'appliquer alors contre la sous-muqueuse libérée par l'incision, et la cicatrisation est alors parfaite.

On remarquera que les bords de la fissure membraneuse sont rapprochés par cette première opération.

En quelques semaines, la largeur de la fissure devient encore moins conséquente, et ainsi une fente du palais membraneux, qui, à première vue, paraît impossible à combler, devient facilement curable grâce à cette opération préliminaire. Il suffira alors de faire quelques semaines après (3 ou 6 d'après Lane), l'opération nécessaire pour restaurer le voile du palais (voir plus haut), et obtenir une guérison totale.

II. — *Réfection du palais osseux et membraneux en une seule opération.* — Le malade est atteint de fissure palatine membraneuse et osseuse, sans complication de bec de lièvre. Cette fissure, d'une largeur restreinte, permet la restauration en une seule opération.

Ici, nous avons également quatre temps :

1^{er} temps : *Taille du lambeau soulevé.* — Ce lambeau doit être assez mobile et permettre le glissement facile du lambeau rabattu.

Avec un bistouri, l'opérateur fait une incision qui, partant du milieu de la gencive, atteint la partie antérieure de la division, et suit le bord libre de cette division jusqu'au palais membraneux. Ensuite, l'incision est poussée sur la face nasale du palais membraneux, suit le bord postérieur de ce palais pour rejoindre la face buccale du voile, trace une incision symétrique sur cette face. Puis, sans lâcher la luvette, maintenue pendant tout cet acte opératoire à l'aise d'une pince à dissection, l'opérateur détache, à l'aide d'un détache-adhérence, la muqueuse, la sous-muqueuse et le périoste de l'os sous-jacent; on n'a plus qu'à dérouler pour avoir un lambeau bien constitué.

2^e temps : *Taille du lambeau retourné.* — Le lambeau doit être assez grand pour s'insinuer au-dessous du lambeau soulevé que nous venons de tracer; nous aurons donc intérêt à prolonger notre incision le plus en dehors possible; celle-ci empiètera souvent sur la gencive et même sur la face interne de la joue. De la partie antérieure de la division, on trace avec le bistouri une incision jusqu'à la gencive (allonger celle-ci le

plus possible, le lambeau étant destiné à se rétracter) puis on la prolonge parallèlement à la gencive; enfin, après avoir suivi le bord postérieur du palais membraneux, on la termine à la pointe de la luette. À l'aide de la rugine, on sépare de l'os sous-jacent le lambeau ainsi isolé, tout en conservant intacte sa vascularisation par l'artère palatine postérieure.

3^e temps : *Mise en place des lambeaux*. — Le lambeau pivote sur la lèvre de la fissure et vient se placer au-dessous du premier, les faces cruentées en regard l'une de l'autre.

4^e temps : *Suture*. — Deux rangées de sutures en U et de points ordinaires maintiendront les lambeaux en place. Une vaste surface est dépourvue de muqueuse, mais, quinze jours après l'intervention, tout est rentré dans l'ordre et une nouvelle muqueuse s'est reformée.

Telles sont les différentes techniques que Lane pratique encore aujourd'hui.

Comme nous l'avons dit plus haut, cet auteur opère les enfants le plus tôt possible, le jour même de la naissance, s'il en a l'occasion; d'ailleurs, le nouveau-né supporte très bien cette opération, perd moins de sang que dans la circoncision, parce que les canaux sanguins sont très étroits; il accepte volontiers la nourriture une ou deux heures après l'opération.

Voici, d'ailleurs, les documents qu'il nous a communiqués :

Pendant les années 1911 et 1912, à l'hôpital des Enfants Malades, à Londres, sur cent enfants atteints de fissure palatine :

33 étaient âgés de moins d'un mois;

39 de un à trois mois;

14 de trois mois à un an;

12 de plus d'un an.

Certains de ces malades étaient, au moment de l'opération, dans un état de santé si précaire que beaucoup de chirurgiens n'auraient pas osé tenter une opération sérieuse.

Trois de ces enfants, âgés de quelques jours, sont morts avant l'opération, ce qui prouve que la mortalité chez les enfants non opérés est très élevée. Cependant, la mortalité consécutive à l'opération est moins grande après l'âge de trois ans,

car ce sont les enfants les plus vigoureux qui ont pu résister jusqu'à cet âge.

Sur ces cent enfants :

19 étaient atteints de double bec de lièvre avec fissure palatine;

44 de simple bec de lièvre avec fissure palatine latérale ou médiane;

32 de fente du palais osseux et membraneux seulement;

4 de fissure du palais membraneux seulement.

Cette statistique prouve que presque tous les malades étaient atteints de malformations graves; dans la plupart des cas, la lèvre était fissurée.

On voit donc que cinquante de ces cas nécessitaient deux opérations et, de fait, 34 en subirent 2, 8 en subirent 3, et quelques-uns 4 opérations,

La mortalité fut de 9 % :

8 consécutives à la première opération;

1 consécutive à la seconde.

La cause de la mort fut, en général, la broncho-pneumonie et la gastro-entérite infantile.

METHODE DE FRY

Après s'être assuré que la mobilité du voile et sa longueur sont étroitement liées à une phonation normale, l'auteur a cherché une méthode capable de doter le palais membraneux de ces qualités; cependant, il ne soutient pas que tout enfant auquel il aura refait un tel palais devra recouvrer spontanément une élocution normale, mais il affirme simplement qu'il est dans de meilleures conditions pour mieux parler. . . ,

Si nous étudions la phonation d'un sujet atteint de fissure palatine, nous nous rendons compte qu'il est atteint :

- 1° de troubles de l'articulation des sons;
- 2° de troubles du timbre de la voix.

Ces troubles, ce nasonnement, peuvent s'expliquer par la perte de substance du voile membraneux et par les modifications anatomiques subies par les fosses nasales. La voûte osseuse étant courte, le vomer reporté en avant, la cavité nasopharyngienne est considérablement élargie; elle forme une large caisse de résonnance postérieure où vient retentir la voix : telle est la cause du nasonnement.

L'urano-staphylorrhaphie classique, lorsqu'elle réussit, donne aux malades une voûte palatine cicatricielle et un voile peu ou pas mobile. Si la voûte palatine est courte, le voile reconstitué est insuffisamment étoffé pour combler l'espace palato-pharyngien. Enfin, les fosses nasales ne sont pas modifiées, c'est-à-dire que l'intervention n'améliore pas la voix, mais qu'elle place le malade dans des conditions meilleures pour lui permettre de parler. —

Ne pouvant modifier la forme des fosses nasales, nous som-

mes obligés, pour améliorer la parole, de mettre tous nos soins à constituer un voile membraneux normal.

Tel est le principe de Fry.

Sa technique est la suivante :

Considérons une fente palatine moyenne portant, et sur la voûte osseuse et sur la voûte membraneuse. Nous nous trouvons en présence d'un voile généralement atrophié, d'un embryon de luette; les muscles sont d'une fragilité déconcertante; on ne peut songer à restaurer un tel voile, à l'allonger de telle manière qu'il puisse venir en contact avec la paroi postérieure du pharynx.

Cependant, il est un procédé qui permettra de réaliser ces conditions.

Introduisons un bistouri dans la fissure palatine, à l'endroit où la voûte osseuse se continue avec la voûte membraneuse, la lame dirigée en dehors, et sectionnons sur une longueur d'un centimètre environ l'insertion du voile sur le squelette.

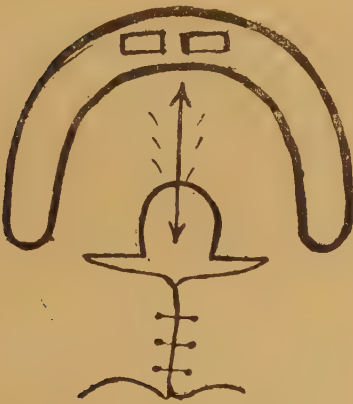


FIG. 3. — Méthode de Fry.



FIG. 4. — Méthode de M. le Professeur ROCHER.

Opérons de la même façon sur la lèvre opposée de la fissure; nous aurons alors sectionné l'aponévrose et les muscles du voile qui s'insèrent sur le bord postérieur du palatin. Il faut aviver

à l'aide du bistouri les deux lèvres de la fissure du voile membraneux.

Ces deux lambeaux ainsi libérés sont très mobiles, et, de plus, condition éminemment favorable, très élastiques. Il est donc facile, en les saisissant entre deux pinces à griffe, d'amener les deux surfaces cruentées sur la ligne médiane, de les affronter, enfin de les suturer (Fig. 3).

Cette suture, pour être méthodique, devra comprendre, d'une part la muqueuse nasale, puis le plan musculaire, enfin la muqueuse buccale.

Voici donc reconstitué un voile du palais souple; mais il ne peut venir en contact avec la paroi postérieure du pharynx; la voûte osseuse étant trop courte, il est situé trop en avant. Ne pouvant pas l'allonger, Fry recule sa ligne d'insertion, à l'aide d'un appareil orthopédique à ressort ou à vis qui prendra en avant son point d'appui sur la partie postérieure des deux incisives médianes supérieures, exerce une pression dirigée d'avant en arrière, sur la limite antérieure du voile, repoussant ainsi son bord antérieur.

L'appareil dont il se sert se compose d'une plaquette en métal pouvant s'appliquer sur la face postérieure des deux incisives médianes et supérieures, d'une plaque métallique formant gouttière concave qui reçoit le bord antérieur du voile suturé. Enfin, une vis à double pas, que l'on peut mouvoir à l'intérieur même de la bouche du patient, sert à éloigner ou à rapprocher les deux plaques métalliques, tendant ou relâchant le voile membraneux.

Il est inutile de dire que la cicatrisation doit être achevée et qu'il faut être très prudent dans l'application de la force destinée à repousser le voile. Tous les deux ou trois jours, un tour de vis sera donné, destiné à reculer le bord antérieur du palais membraneux et ce, jusqu'à ce qu'il puisse venir en contact avec la paroi postérieure du pharynx. On n'y arrive souvent qu'après 3 ou 6 mois d'essais vains.

Ceci fait, il ne reste plus qu'à combler la partie antérieure de la fissure pour avoir terminé notre œuvre. Ici, il est impos-

sible d'employer la greffe : il nous faut un procédé capable de maintenir le voile en bonne place; c'est pourquoi nous aurons recours à un appareil orthopédique, en l'occurrence, une plaque obturatrice du type Claude Martin.

L'opération est alors terminée. Les résultats sont, d'après Fry, concluants. Remarquons seulement qu'on ne peut pratiquer une telle opération sur un sujet âgé de moins de 6 mois, car nous avons besoin des incisives médianes supérieures pour servir de point d'appui.

METHODE DE BROPHY

Nous donnons sous toutes réserves les idées que nous allons exposer; elles sont personnelles à M. Brophy. La technique qu'il a décrite nous paraît difficilement réalisable; d'ailleurs, M. le professeur Princeteau, qui a pratiqué cette opération, n'en a pas été satisfait.

Brophy prétendant s'affranchir du joug des classiques, qui ne voient en la restauration de la fissure palatine que sutures de lambeaux muqueux, érige en principe que seule la chirurgie osseuse est capable de donner au patient une conformation normale du palais, conformation que le « rapiéçage » des auteurs classiques ne saurait parfaire.

« Si vous êtes en présence, dit-il, d'une fracture ouverte, aucun chirurgien ne fermera la plaie et se contentera d'enlever les esquilles, sans avoir, au préalable, coapté et immobilisé les fragments.

« De même, la prothèse du bec de lièvre, lorsque le palais est complètement fissuré, doit toujours être soumise à la chirurgie osseuse. »

Pour obtenir un résultat durable et parfait, il ne faut pas oublier, dit-il, que la chirurgie osseuse est indispensable au traitement de la fissure congénitale du palais chez les jeunes enfants, chaque fois que les os sont atteints. Il n'est pas d'opération que l'on exécute avec plus de succès, chez les jeunes enfants. Remarquons qu'on ne devrait permettre à aucun enfant de parler avant de lui avoir fait subir les opérations destinées à corriger sa malformation.

Brophy reconnaît plusieurs sortes de fissures palatines.

Les premières, constituées par des fissures s'étendant sur le palais membraneux avec, ou non, participation de la voûte osseuse, respectant cependant le bord alvéolaire, ne sont pas justiciables de la chirurgie osseuse.

Aux secondes, fissures palatines compliquées de fente du rebord alvéolaire, fissures palatines totales ou doubles, la méthode de Brophy est applicable.

Il est enfin une malformation incurable, heureusement très rare; c'est celle constituée simplement par un manque de substance à la partie antérieure et médiane du rebord alvéolaire. Ici, aucun traitement, car nous n'avons aucun tissu pour reconstituer la voûte.

Pour qu'on puisse employer la méthode de Brophy, il faut une fente totale de la voûte osseuse et membraneuse, s'étendant du rebord alvéolaire jusqu'à l'extrémité de la luette.

Une question importante à élucider est celle-ci : Quel est l'âge d'élection pour pratiquer une telle opération? Brophy prétend que c'est aussitôt après la naissance. En effet, si à ce moment, on exerce une légère pression sur les deux maxillaires séparés, on peut aisément les faire entrer en contact; quelques semaines après, cela nous est impossible, le squelette ayant commencé à s'ossifier.

Mais, dirons-nous, rapprocher ainsi les deux maxillaires pour combler la fente ne peut se faire qu'en détruisant l'esthétique de l'individu, car il faut déplacer ces os avec une grande amplitude pour arriver à combler cette perte de substance. Cependant, l'anatomie chirurgicale nous apprend qu'il n'y a pas, ou plutôt qu'il y a rarement, perte de substance dans les fissures palatines, ni même atrophie des tissus. Les parties constituantes de la voûte sont simplement déplacées en haut et en dehors. On ne saurait mieux faire que de comparer la situation de ces plaques palatines aux tabliers d'un double pont à bascule qui seraient relevés obliquement en haut, laissant un intervalle entre leurs deux surfaces de contact. Il ne manque pas de matériaux pour combler la brèche, mais les parties constituantes sont mal situées. Abaissons les deux tabliers, et la fissure est

comblée. En effet, chez le nouveau-né, non seulement nous trouvons ces parties séparées, mais les apophyses palatines sont souvent relevées, formant un angle de 45° , voire même de 70° , avec l'horizontale.

D'après les dernières recherches, c'est l'action de la pression de la langue sur les apophyses palatines, chez l'embryon même, qui détermine une telle position de ces articles osseux; d'ailleurs, immédiatement après la naissance, on trouve, chez les enfants atteints de fissure palatine, la langue insinuée entre les lèvres de la fente, sa pointe située, souvent, dans la cavité nasale.

D'autre part, si l'on mesure exactement la distance qui sépare le bord de la fissure des alvéoles; on se rend compte que cette portion du palais présente une surface aussi large que celle qu'on rencontre chez les enfants normalement constitués, et du même âge. Si l'on se trouve donc, ce qui est très rare, en présence d'une perte de substance osseuse, celle-ci n'est pas imputable à l'atrophie, mais au manque de développement des os.

Il faut se garder d'amputer l'os incisif saillant (procédé de Franco), qui donne à l'opéré une figure de singe caractéristique. A rejeter également le procédé qui consiste à suturer simplement la lèvre pour fermer la brèche.

Une opération de ce genre ne devra pas être tentée avant que soient terminées les manœuvres destinées à rapprocher les os, car cette suture, par conséquent la traction de l'orbiculaire de la lèvre, déplacera graduellement les extrémités antérieures des os fissurés jusqu'à ce qu'elles soient en contact; mais ces os ne seront jamais en position normale, ni même consolidés, tandis qu'avec le rapprochement des os déplacés et non atrophiés, nous aurons des résultats durables et anatomiquement parfaits.

Tel devrait être le but de tout chirurgien. Pour avoir de bons résultats, veiller à ce que l'enfant soit en bonne condition physique et gagne du poids. Les muqueuses nasales et buccales devront être désinfectées soigneusement. L'auteur a l'habitude de

donner aux enfants, le matin de l'opération, un léger déjeuner vers 3 h. 30 du matin. Il opère vers 9 h. 30. Ainsi, la nourriture prise auparavant contribue à donner au sujet de l'énergie et une meilleure adaptation à l'anesthésique. Celui-ci est de préférence l'éther.

Suture osseuse. — On pratique dans la substance osseuse trois perforations dans chaque maxillaire : une à la partie antérieure, une à la partie moyenne, une à la partie postérieure de cet os. On s'arrangera de telle manière que les trous se trouvent de chaque côté dans le prolongement l'un de l'autre, c'est-à-dire sur un même plan horizontal et vertical.

Se munissant alors de deux plaques de plomb de 3 à 4 millimètres d'épaisseur, sur 2 centimètres de largeur, on perfore ces plaques de telle manière que les trous soient à la même distance que les trous creusés dans l'os.

On fait alors passer un fil ou plutôt deux fils métalliques dans chaque trou osseux, chaque fil devant traverser dans toute sa largeur les deux maxillaires. Lorsqu'il a placé les plaques de plomb contre la face externe des maxillaires, l'opérateur n'a plus qu'à tendre les fils en les tordant à l'aide d'une pince, afin de rapprocher et de maintenir en bonne place les maxillaires.

Remarquons que les fils antérieurs doivent passer en avant de l'os incisif dans les parties molles de la gencive, et non pas à travers cet article osseux, la tension des fils étant destinée à ramener le prémaxillaire en position normale. Celui-ci devra être avivé sur ses deux faces postérieures latérales.

Quand les lèvres antérieures de la fissure sont juxtaposées, comme nous venons de le décrire, l'opérateur s'aperçoit qu'à la partie postérieure de cette fissure, les os sont très écartés, bien plus qu'ils ne l'étaient avant l'opération. Cela ne saurait nous surprendre. L'écart est dû au mouvement contraire que subissent les tubérosités des maxillaires, quand on mobilise la partie antérieure de ceux-ci, le pivot étant représenté par l'os malaire.

Mais alors, ces tubérosités restant écartées, le palais mou,

une fois suturé, s'étirera et par suite se raccourcira et ne pourra pas atteindre la cloison postérieure du pharynx. Il sera comme une peau de tambour ni flexible ni élastique. Que faire?

Pratiquera-t-on des incisions latérales dans le but de soulager cette tension? Mais alors, une grosse masse de tissu cicatriciel se formera, rendant le voile plus épais, moins flexible et complètement rigide. D'autre part, il ne faut pas inciser les fibres du palato-staphylin; comme celui-ci sert à dilater l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache, cette section provoquerait une diminution d'acuité auditive précoce.

Le seul moyen de parer à cet inconvénient et de rendre au malade l'usage normal du palais, serait d'allonger le voile en utilisant les muscles palato-pharyngiens.

On constate que, chez tous les sujets atteints de fissure palatine, les muscles pharyngiens, par suite de l'usage auquel ils sont soumis, s'élargissent et s'épaississent bien plus que chez le sujet normal. D'ailleurs, à l'autopsie, on les voit, sous forme de larges bandes aplaties, s'étendre depuis la partie inféro-externe du palais jusqu'à l'extrémité postérieure du cartilage thyroïde, où elles s'insèrent. En utilisant les deux tiers de chaque muscle et en les suturant à la partie postérieure du voile, on obtient un palais aussi long qu'on le désirait. Le procédé est parfait, puisque les fonctions de ce muscle pharyngien ne sont pas compromises et que le voile se trouve allongé suffisamment pour lui permettre de venir au contact de la cloison pharyngienne postérieure.

La première opération consiste à placer et à tendre les fils métalliques sur les plaques de plomb.

On a reproché à l'auteur l'emploi de plaques de plomb qui, lui a-t-on objecté, risquent de provoquer la nécrose des os. Brophy nous rassure; sa longue expérience, dit-il, ne lui a jamais permis de constater ce fait; il raconte même qu'un malade, auquel il n'avait fait subir que la première opération, ne put revenir le voir qu'après un laps de temps de deux ans; pendant cet intervalle, il avait conservé ses plaques de plomb sans aucun détriment pour son organisme.

Dix jours environ après la première opération, on anesthésie de nouveau le malade, et, tordant les fils, on retend les sutures osseuses relâchées. Il faut procéder avec délicatesse; les parties antérieures de la fissure ne doivent être en contact qu'après trois mois de traitement.

Avivement des surfaces à mettre en contact. — A l'aide d'un bistouri, on sectionne la portion de muqueuse qui recouvre les bords de la fissure osseuse. Puis à l'aide d'une rugine coudée, on avive la surface osseuse ainsi découverte par l'incision. La voûte devra être ainsi avivée sur toute sa longueur.

C'est à cette époque qu'on enlève les sutures métalliques pour les remplacer par des fils neufs passés dans les trous creusés pour les premiers. On tend alors ces fils de façon à ce que la plus grande partie possible des lèvres avivées de la voûte osseuse soit en contact.

On suture avec des crins le palais mou, allongeant le voile, comme nous l'avons dit plus haut, à l'aide des muscles palatopharyngiens, et l'enfant peut être rendu à sa famille.

Ce n'est que six semaines après que la lèvre supérieure est suturée. L'opération est alors complète.

En résumé, la technique de Brophy a ceci de particulier : l'opération portant sur les os se pratique la première; on relègue à une époque ultérieure les manœuvres destinées à restaurer le palais mou et la lèvre supérieure.

Brophy nous a communiqué les résultats suivants :

Dans l'espace des six dernières années, sur 577 malades au-dessous d'un an opérés par le rapprochement des maxillaires et la mise en place de l'os incisif, 16 sont morts.

Cette mortalité, très faible (2,77 %), l'auteur l'attribue au choc opératoire.

Tous les autres ont été améliorés, sinon guéris, par cette technique.

CONCLUSION

Il ne faut pas oublier qu'en dehors de la méthode française (Baizeau, Langenbeck) modifiée par Trélat, puis par Ombredane, enfin par Veau, il existe une méthode anglaise (Lane) et une méthode américaine (Brophy) qui méritent considération.

A notre avis ces méthodes ne sont pas comparables entre elles.

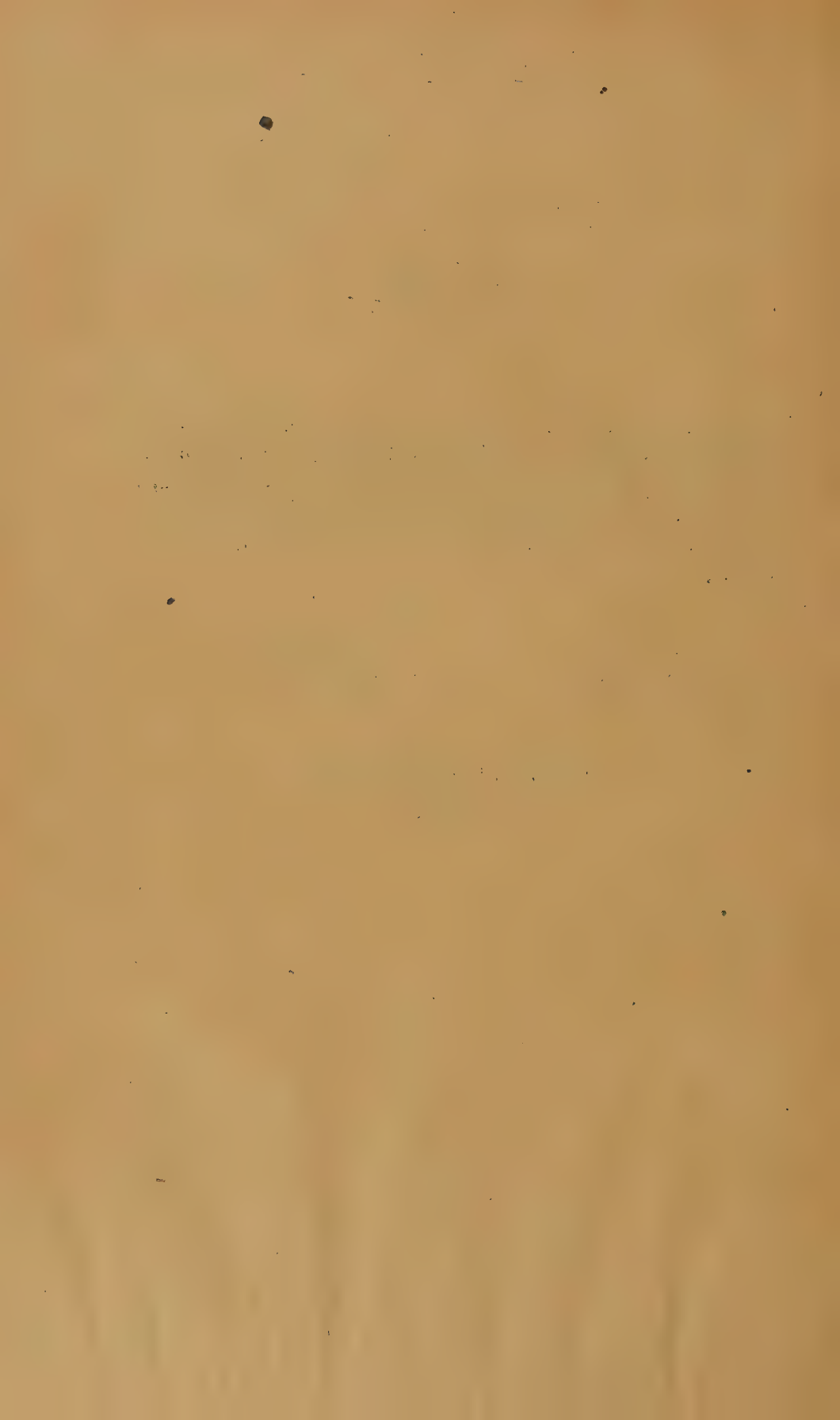
Vu : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président.
PRINCETEAU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 11 décembre 1923.

Le Recteur de l'Académie.

F. DUMAS.



BIBLIOGRAPHIE

- BLAIR. — Cleft Palate and Hare-lip. *Orthodontia Saint-Louis*, 1920, p. 43.
- BROCA. — Chirurgie infantile.
— Résultats de l'urano-staphylorrhaphie. *Paris médical*, 15 juillet 1922.
- BROPHY. — Cleft Palate extraordinary. *Surgery-gynecology and obstetrics*, 1922, p. 182.
— Cleft Palate and Hare-lip procedure. *Minnesota medical Saint-Paul*, 1921, p. 283.
— Bone surgery essential in the treatment of complete cleft-palate. *Journal of the American dental Association*, janvier 1923.
— Cleft Palate and Hare-lip procedures. *Southern Minnesota medical Monkato*, novembre 1920.
- BROWN. — Surgical operative of Cleft Palate. *Chicago medical Record*, 1923, p. 364.
- CHERVIN. — Traitement des divisions palatines et rééducation de la parole. *Revue maxillo-faciale*, Paris, 1919, p. 461.
- DURAND. — Étude d'un procédé nouveau de palatoplastie (Méthode de A. Lane). Thèse de Lille, 1911.
- GAUDIER. — Traitement des divisions congénitales du voile du palais et de la voûte palatine par méthode autoplastique de A. Lane. Société de chirurgie, mai 1911.
- GILLIES and FREY. — A new principle of the surgical treatment of congenital Cleft Palate. *British dentist Journal*, London, 1921, p. 293.

KELSEY. — Orthodontic treatment of Cleft Palate. *Dental Cosmos*, 1923.

LANE. — Cleft Palate and Hare-lip. Adlard and Sons, London, 1916.

OMBREDANNE. — Technique chirurgicale infantile, t. I, p. 63. Masson.

ROCHER (H.-L.). — Urano-staphylorrhaphie pour fissure velo-palatine totale chez un sujet de 29 ans. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1921, p. 189.

RUPPE. — Traitement orthophonique pour bec de lièvre et fissure palatinè. *Odontologie*, 1921, p. 132.

SCHUBERT. — Ueber Gaumenspalten operationen. *Schweiz med.*, juin 1922.

SÉBILEAU. — Résultats éloignés du Brophy. Société chirurgicale, Paris, 1908, p. 758.

SINAN. — Du procédé Mirault d'Angers. Thèse de Bordeaux, 1904.

TRÉLAT. — *Clinique chirurgicale*, p. 460.

VEAU. — Division palatine. Présentation de malade. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, p. 838.

VEAU et LACOMBE. — Le traitement du bec de lièvre bilatéral complexe. *Journal de chirurgie*, 1922, XIX, p. 113.

VEAU et RUPPE. — Anatomie chirurgicale de la division palatine. *Journal de chirurgie*, 1922, XX, 1.

— Technique de l'urano-staphylorrhaphie. *Journal de chirurgie*, 1922, XX, p. 113.

